

*Universidad del Sureste*

*Campus Comitán*

*Medicina Humana*

*Materia: Genética*

*Docente: Quím. Hugo Nájera Mijangos*

*Alumna: Tania Elizabeth Martínez*

*Hernández*

*Actividad: Mapa conceptual de  
técnicas de biología molecular que  
utilizan ADN*

*Semestre: 3ro. Grupo: B*

*Comitán de Domínguez*

# TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR QUE UTILIZAN ADN

## Southern blot

Técnica de hibridación para analizar moléculas de ADN y se separan por electroforesis y permiten que los fragmentos pequeños se desplacen más rápido.

Es una técnica que puede proveer información que puede ser usada para el diagnóstico molecular de algunas enfermedades genéticas.

### Aplicaciones

- Detección de mutaciones, deleciones o reordenamientos de genes
- Determinación de identidad en medicina legal y análisis de huellas genéticas (VNTR o minisatélites)
- Detección e identificación de genes en individuos transgénicos
- Mapeo de sitios de restricción
- Diagnóstico de enfermedades infecciosas.

## NORTHERN BLOT

Técnica de detección de moléculas de ARN de una secuencia dada en muestra compleja.

### PERMITE

Observar un patrón, participar de expresión genética entre tejidos, órganos, estadios del desarrollo, niveles de estrés ambiental

### UTILIZADO

Para mostrar la sobreexpresión de oncogenes y la desregulación de genes supresores tumorales en células cancerosas.

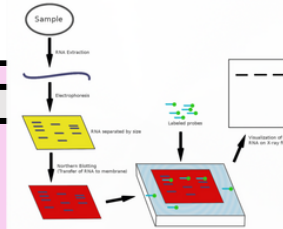
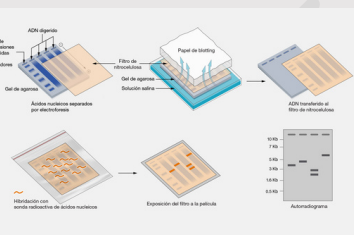
## PCR

Las pruebas detectan el ADN o el ARN de un patógeno.  
Fase preanalítica: La obtención y preparación preliminar de la muestra inicial hasta ser llevado al laboratorio.

Fase analítica: Aplicación de procedimientos para la extracción de ácidos nucleicos sobre los que se realiza luego el análisis bioquímico-genético.



Post-analítica: Consiste en la validación técnica del informe analítico.



Referencias bibliográficas: Ecured. (23 de abril del 2021). Southern blot